MYCOLOGICAL INSTITUTE
LIBRARY
6 FEB 1992
GARBOWSKI, L.
1927

Revue de Pathologie Végétale et d'Entomologie Agricole 1927 t. XIV p. 100-102

IMPERIAL BUREAU OF MYCOLOGY
28 OCT 1927

Ustilago Tritici (Pers.) Jensen sur les graines foliaires du blé

par L. GARBOWSKI

Chef de la Section des Maladies des Plantes de l'Institut Scientifique Agricole de l'État à Bydgoszcz (Pologne)

Aux cas peu nombreux, connus jusqu'à présent (1), d'une fructification anormale du Charbon de Blé nous pouvons ajouter encore un cas, que nous avons constaté sur une plante de Blé, récoltée au mois de juillet 1926 dans les environs de la ville Swiecie en Poméranie et envoyée à notre Institut pour y être examinée. C'était une plante, attaquée par le *Chlorops taeniopus* Meig. Ce qui attira l'attention d'un de nos observateurs et contribua à nous procurer cet intéressant objet. L'examen détaillé a montré que la plante était contaminée à la fois par le *Luccinia triticina* Ereks et par l'Erysiphe graminis D. C. Sur les nœuds inférieurs on y apercevait de courtes lignes brunes le long des cavités entre les nervures, tout à la base des gaines foliaires. Ces lignes se confondaient et formaient des petites taches brun-foncé, dispersées autour du nœud et ne montant pas à plus de quelques millimètres de la base du nœud. La surface de la tige même sous les gaines attaquées était saine. Le second nœud inférieur de la plante (Fig. 1) était attaqué le plus fortement, le premier et le troisième portaient seulement quelques petites taches et les deux nœuds supérieurs en étaient exempts.

(1) I. Ivar Liro. *Die Ustilagineen Finnlands.* Helsinké, 1924, p. 512.

L'analyse microscopique de la masse brune remplissant les cavités entre les nervures sur les taches a montré que cette masse était constituée par les spores bien connus du Charbon de Blé, *Ustilago tritici* Pers Jensen. La figure 2 représente une coupe transversale de la partie située à la base de la gaine foliaire, représentée sur la figure 1. Entre les cellules du tissu de la gaine aux parois épaissies, on ne pouvait remarquer aucune trace du mycélium et l'amas des spores à l'extérieur n'en contenait pas non plus. Or, on sait que c'est la règle générale chez les Ustilaginées, que les restes du mycélium disparaissent pendant la fructification et qu'il n'en subsiste aucune trace (1).

Fig. 1. — Un nœud de blé avec la fructification du charbon, *Ustilago tritic.* (*Pers.*) *Jens.* (× 3. Photogr, de M. S. Kéler).

Jusqu'ici on a observé la fructification du Charbon de Blé (2), de même que celle de l'Orge et de l'Avoine (3) sur les feuilles et aussi sur les parties de la tige à la cime de la plante, c'est-à-dire aux endroits voisins de l'épi, où se produit la fructification normale du champignon. Mais Brefeld et Falet (4) ont démontré que les plantes de

(1) Schellenberg, D e Brandpilze der Schaoeir Bern, 1911. p. 2

(2) E. Riechm, Abnorme Sporenebildemg von Testilago trtici (Pers.) Jensen (*Ber d. d. bo. Ges.*, 1914, v. 32, v., p. 570).

(3) W. Lang, Zum Parasitisnuss der Brandpilze (*Jahresber d. Ver. f. Angew. Bot.*, 1913, v. 10, p. 172).

(4) A. Brefeld, Untersuchnugen aus dem Gesamtgebieft der Œgkologie, 1905, v. 15, p. 25.

Blé, infectées par *Ustilago Tritici* et produisant néanmoins des graines normales contiennent une quantité considérable de mycélium dans leurs tissus et que ce sont surtout les nœuds, « qui souvent en sont remplis ». Le cas, noté par nous, prouve que dans certaines conditions ce mycélium amassé dans les nœuds peut sortir en dehors des tissus et se transformer en spores.

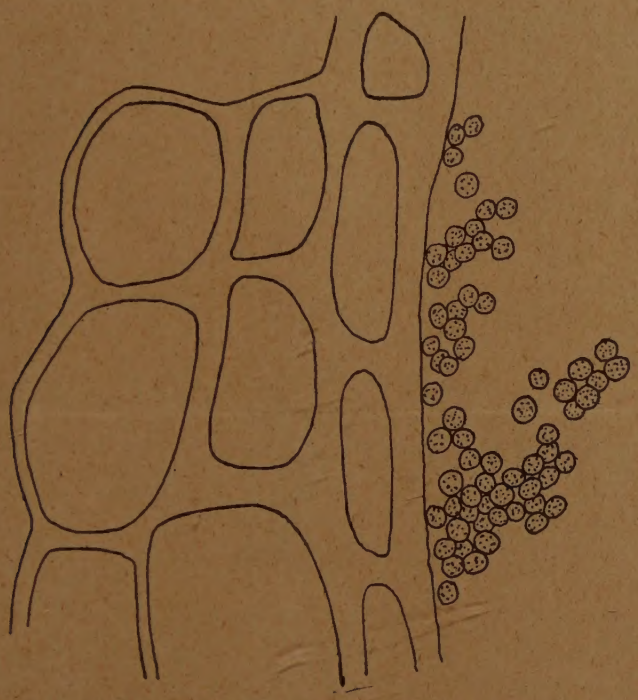

Fig. 2. — Vue microscopique d'une coupe transversale de la partie d'un nœud, montrant des cellules de la gaine foliaire aux parois épaissies, et un amas de spores du charbon, *Ustilago Tritic* Pers. J.-Jensen à l'extérieur (× 550),

Considérant la contamination compliquée, qu'avait subie la plante de Blé, et surtout l'endommagement causé par le *Chlorops taeniopus*, il est permis de supposer que c'est précisément la cause de l'état anormal du champignon à l'intérieur des tissus : empêché dans son développement normal le mycélium renfermé dans les nœuds est quand même arrivé à la maturité, ce qui s'est manifesté par sa fructification.